



We understand E-BEAM! Für unsere internationalen Kunden entwickeln und fertigen wir seit mehr als 40 Jahren am Hauptstandort in Jena (Thüringen) hochinnovative Elektronenstrahl-Belichtungsanlagen zur Nanostrukturierung in der Halbleiterindustrie, der industrienahen Forschung und verwandten Märkten.

In unserem Entwicklungsbereich am Standort Jena bieten wir Studenten (m/w/d) einer technischen Fachrichtung eine

Bachelorarbeit oder Werkstudententätigkeit:

Vergleich verschiedener Datenbanksysteme zum Speichern und Auswerten von Gerätedaten komplexer Maschinen zur Halbleiterfertigung

Aufgabenstellung:

Die Steuersoftware unserer Elektronenstrahl-Belichtungsanlagen verwaltet eine Vielzahl an Parametern (Sensormesswerte, Statusworte, Hardwarezustände u.a.), deren Werte häufig zu speichern sind. Im Fehlerfall sind im Rahmen der Analyse die Verläufe der zahlreichen Parameter auszuwerten. Dazu ist eine Datenbank erforderlich, die alle Daten speichert und aus der sich die gesuchten Daten einfach und schnell abfragen lassen. Für diesen Zweck soll ein neues Datenbanksystem (DBS) etabliert werden. Dabei stehen drei dokumentorientierte DBS in der engeren Auswahl: MongoDB, CouchBase und InfluxDB.

Die drei vorausgewählten Datenbanksysteme sind anhand realer Maschinendaten zu vergleichen, um eine Entscheidungsgrundlage zur letztendlichen Auswahl des DBS zu schaffen.

Dabei sind etwa folgende Aufgaben zu bearbeiten:

- Testen unterschiedlicher Strategien zur Dokumentstrukturierung
- Vergleichen und Bewerten von Optionen für komplexe Abfragen
- Erstellung geeigneter Indizes
- Benchmark für verschiedene DBS, Strukturierungsstrategien und Abfragen
- Bewertung von Vor- und Nachteilen der verschiedenen DBS

Als Programmiersprache kommt Python oder C++ zum Einsatz.

Ihr Profil:

- Grundkenntnisse in der Programmierung mit Python oder C++
- Vorkenntnisse zum Thema Datenbanken wünschenswert

Wir bieten Ihnen eine anspruchsvolle Aufgabe sowie den Freiraum Ihre Ideen einzubringen. Im Rahmen der Abschlussarbeit oder Werkstudententätigkeit steht Ihnen ein betrieblicher Betreuer zur Seite. Zudem erhalten Sie eine attraktive Vergütung.

Lernen Sie uns kennen. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Vistec Electron Beam GmbH
Personalabteilung – Reiner Wunderlich
Ilmstraße 4, 07743 Jena
Telefon: 03641 - 7998-130
hr@vistec-semi.com
<http://www.vistec-semi.com>

vistec
| Electron Beam